至-31.5℃仍然可以生存。

學者認為有效葉蟎天敵應具備下列六條件：(1)發育期應短於葉蟎，(2)繁殖力強，(3)捕食和搜索力強，(4)與葉蟎的小生活環境相同，(5)發生季節周期與葉蟎同步，(6)能抵抗惡劣的氣候環境和農藥的毒性。符合此六條件之葉蟎天敵應屬捕植蟎無疑，我國和世界各國多年來均利用多種捕植蟎，進行生物防治作物葉蟎之研究，並已有了顯著的成效，現將世界各國利用捕植蟎防治害蟎之記錄列於表 3。

表 3　世界主要害蟎天敵—捕植蟎出現於各種作物之記錄

捕植蟎學名	捕食害蟎種類	出現之作物	分布地(國家)
Amblyseius aberrans	*Eotetranychus carpini*	Grape	France
	Panonychus ulmi	Grape	Switzerland
	Spider mites	Grape	Italy
A. andersoni	Spider mites	Grape	France
	Spider mites	Apple，Caneberry，Strawberry，hop	Oregon, USA
	Spider mites	Peach	Italy
	Spider mites	Apple	Italy
	Tetranychus urticae	Tomato(Greenhouse)	France
A. aurescens	*Steneotarsonemus pallidus*	Strawberry	California, USA
A. bibens	Spider mites	Vegetables(Greenhouse)	Netherlands
A. californicus	*Oligonychus pratensis*	Corn	Texas, USA
	Spider mites		California, USA
	T. urticae	Glasshouse crops	England；Denmark
A. chilenensis	*P. ulmi*	Apple	Spain
	T. urticae	Glasshouse crops	France
A. cucumeris	*S. pallidus*	Strawberry	California, USA
	Tetranychus cinnabarinus	Cotton	Egypt
	T. urticae	Alfalfa	Washington, USA；Denmark
A. fallacis	*O. pratensis*	Corn	Colorado, USA
		Corn	Texas, USA
	P. ulmi	Apple	Wisconsin, USA
		Apple	West Virginia USA
		Apple	Italy
		Apple	Spain

		Apple	Yugoslovia
		Apple	China
		Apple	Swiss
	Spider mites	Apple	New Zealand
	Spider mites	Apple	Michigan, USA
	Spider mites	Pear	Taiwan
	S. pallidus	Strawberry	Oregon, USA
	Tetranychus kanzawai	Tea	Taiwan
		Papaya	Taiwan
	T. urticae	Apple	Wisconsin, USA
		Strawberry	Oregon, USA
	P. ulmi	Apple	England
	Spider mites	Peach	Italy
A. hibisci	*Eotetranychus sexmaculatus*	Avocado	California, USA
	Oligonychus punicae	Avocado	California, USA
	Panonychus citri	Citrus	California, USA
A. largoensis	*P. citri*	Citrus	Japan
A. libanesi	*T. cinnabarinus*	Citrus	Lebanen
A. longispinosus	Spider mites	Glasshouse crops	USSR
	T. kanzawai	Tea	Japan
	T. urticae	Clover	Japan
A. potentillae	*P. ulmi*	Apple	Netherlands
	Spider mites	Apple	Germany
A. rademacheri	*T. urticae*	Soybean	Japan
A. rubini	Eriophyids	Citrus	Palestine
A. similes	*P. ulmi*	Plum	Netherlands
A. tsugawai	*T. urticae*	Soybean	Japan
A. victoriensis	*T. urticae*	Peach	New South Wales, Australia
A. womersleyi	*T. kanzawai*	Mulberry	Taiwan
		Strawberry	Taiwan
		Tea	Taiwan
Euseius citrifolius	*Brevipalpus phoenicis*	Citrus	Brasilia
Euseius fustis	*Mononychellus tanajoa*	Cassava	West Africa
	Oligonychus gossypii	Cassava	Nigeria
Euseius mesembrinus	*Brevipalpus californicus*	Citrus	Spain
	Spider mites	Citrus	Florida, USA

	Spider mites	Glasshouse crops	Denmark
Ipiseius degenerans	*M. tanajoa*	Cassava	Africa
Metaseiulus occidentalis	*Eotetranychus prumi*	Apple	China
	Eo. willametti	Grape	California, USA
	P. ulmi	Apple	USSR
	Spider mites	Apple，Caneberry	Oregon, USA
	Spider mites	Strawberry，hop	
	Spider mites	Roses(glasshouse)	California, USA
	Spider mites	Vineyards	Switzerland
	Spider mites	Cotton	California, USA
	Spider mites	Vineyards	France
	Tetranychus madanieli	Apple	Washington Utah, USA
	T. pacificus	Grape	California, USA
	T. urticae	Strawberry	California, USA
		Apple，Peach	Melbourne, Australia
		Glasshouse crops	Denmark
		Peach	Victoria, Australia
		Apple	USSR
		Almond	California, USA
	T. viennensis	Pear	China
Neoseiulus anonymus	Spider mites	Cassava	Colombia
N. barkeri	*Polyphagotarsonemus latus*	Pepper	Denmark
		Glasshouse crops	Florida, USA
N. californicus	*P. ulmi*	Apple，Peach	France
	T. urticae	Strawberry	England
N. idaeus	*M. tanajoa*	Cassava	Africa
Phytoseiulus longipes	*Tetranychus pacificus*	Vineyards	California, USA
P. macropilis	*P. ulmi*	Plum	Poland
	O. pratensis	Corn	Texas, USA
	Palm spider mites	Palm	India
	Spider mites	Egg plants	Israel
	Spider mites	Egg plants	Italy
	Spider mites	Pear	Taiwan
	Spider mites	Tea，Vegetable & Flowers	China
	Spider mites	Vegetable(glasshouse)	Japan

	Tetranychus atlanticus	Cucumber (glasshouse)	Bulgaria
	T. cinnabarinus	Strawberry (glasshouse)	Turkey
	T. kanzawai	Vineyards	Japan
		Papaya	Taiwan
		Strawberry	Taiwan
		Aubergine & beans	China
		Tea	Taiwan
	T. pacificus	Apple	Canada
	T. turkestani	Roses	–
	T. urticae	Raspberry	New Zealand
		Strawberry	New Zealand
		Kiwifruit	New Zealand
		Strawberry	France
		Chrysanthemum	–
		Roses	Italy
		Roses	Michigan USA
		Strawberry	Florida, USA
		Ornamental plants	China
		Vegetables (glasshouse)	Egypt
		Vegetables (glasshouse)	Germany
		Cucumbers，Peppers	Bohemia
		Vineyards	Bratislava
		Flowers	China
		Beans	France
		Vegetables (glasshouse)	Germany
		Strawberry	Taiwan
		Cucumber(glasshouse)	Ohio, USA
		Vegetables (glasshouse)	France
		Vegetables (glasshouse)	Italy
		Vegetables (glasshouse)	Japan
		Strawberry	Japan
		Cucumber(glasshouse)	Italy
		Tomato(glasshouse)	Belgium
		Vegetables (glasshouse)	Netherlands
		Vegetables (glasshouse)	Greece
		Vegetables (glasshouse)	Spain
		Strawberry	Italy

		Strawberry	England
		Vegetables (glasshouse)	Belgium
		Strawberry	France
		Strawberry	USSR
		Strawberry	Canada
		Vegetables in protected houses	England
		Vegetables in protected houses	Finland
		Apple	Israel
		Cucumber(glasshouse)	Norway
		Cucumber(glasshouse)	USSA
		Chrysanthemum(glasshouse)	Norway
		Ornamental plants (glasshouses)	Norway
		Rose & Gerbera	Italy
		Tomato(glasshouses)	Netherlands
		Strawberry	California, USA
		Stonefruit	Queensland, Australia
		Strawberry	Queensland, Australia
		Apple	Netherlands
		Soybean	Louisiana, USA
		Raspberry	Canada
Typhlodromus arboreus	Spider mites	Apple	Oregon, USA
T. athiasae	Eriophyids	Citrus	Palestine
T. floridanus	*E. sexmaculatus*	Citrus	Florida, USA
T. longipilus	*T. urticae*	Cucumber	Netherlands
	Spider mites	Orchards	Washington, USA
T. pomi	*P. ulmi*	Apple	West Virginia, USA
T. pyri	*P. ulmi*	Apple	England
			Netherlands
			Germany
			Nova Scotia, Canada
	P. ulmi	Apple & other	New Zealand
		Deciduous fruit	Switzerland
			Nova Scotia, Canada
			New Zealand

	T. urticae	Strawberry	Czeh Republic
		Pear	France
	T. cinnabarinus P. ulmi，*T. urticae*	Apple	Denmark
	T. urticae	Apple	Germany
	Spider mites	Apple	Oregon, USA
		Viticulture	Germany
			Switzerland
		Apple	Poland
		Apple，Caneberry，Strawberry，hop	Oregon, USA
T. rhenanus	*Bryobia rubrioculus*	Apple	Nova Scotia, Canada
	T. urticae	Apple	Quebec, Canada
T. richeri	Tetranychids，Eriophyids	Citrus	California, USA
	T. viennensis	Fruit trees	Tambow, USSR
T. soleiger	*T. viennensis*	Fruit trees	Tambow, USSR
T. subsolidus	*P. ulmi*	Fruit trees	Latvia, USSR

2. 其他捕食性蟎類:

除捕植蟎外，尚有大赤蟎科(Anystidae)，吸蟎科(Bdellidae)，長鬚蟎科(Stigmaeidae)和肉食蟎科(Cheyletidae)(圖 13)。大赤蟎科的大赤蟎屬(*Anystis*)和地蟎屬(*Balaustium*)為加拿大溫帶果樹歐洲葉蟎(*P. ulmi*)的捕食天敵，但因每年才發生兩代，因此其族群增加甚為緩慢。吸蟎科中有一種 *Bdella depressa* Ewing 是美西草原上蓿苜葉蟎重要的天敵，另一種同屬吸蟎在英屬哥倫比亞果園之覆蓋作物上捕食蓿苜葉蟎。長鬚蟎科中有數種重要的捕食者，如蘋果尋蟎(*Zetzellia mali*)，是北美、歐洲及以色列果樹上二點葉蟎、歐洲葉蟎、褐葉蟎及其他蟎類的天敵。此捕食性蟎雖不能完全抑制葉蟎之族群，但牠偶然會在西北美國的蘋果園將蘋果銹蟎(*Aculus schelchtendali*)予以有效抑制，另一神蕊蟎屬(*Agistemus*)的種類，如 *A. fleschneri* 可捕食歐洲葉蟎、赤葉蟎(*T. cinnabarinus*)及神澤葉蟎(*T. kanzawai*)；*A. floridanus* 可捕食六點葉蟎(*Eotetranychus sexmaculatus*)；*A. exsertus* 可捕食柑桔葉蟎(*P. citri*)；*A. faneri* 可捕食葉蟎(黎巴嫩)；*A. longisetus* 可捕食歐洲葉蟎和果苔蟎(*Bryobia rubrioculus*)；神蕊蟎屬的許多種

類也可捕食細蟎(tarsonemids)，偽葉蟎(tenuipalpids)，和鐮螯蟎(tydeids)，但其重要性尚需評估確定；肉食蟎科中，以普通肉食蟎(*Cheyletus eruditus*)較受重視，除出現於田野外，亦常出現於倉庫，多以其他活蟎為食，將蟎捕捉之後，先分泌具麻痺作用之唾液，使犧牲麻痺，然後吮吸其體液，直到吸乾為止，在田野可捕食葉蟎類，但在倉庫內則可捕食粉蟎類，其食性較複雜。

3. 捕食蟎類的蜘蛛：

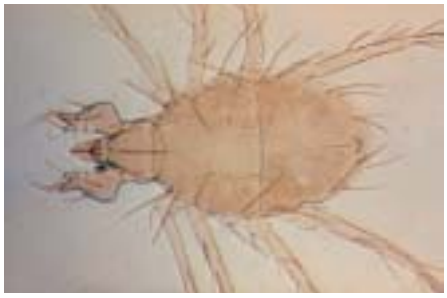
加拿大的蘋果園紀錄超過 30 種蜘蛛可捕食害蟎；日本也記載有許多蜘蛛可捕食蟎類，但其重要性並無確實資料佐證。

（三）捕食蟎類的昆蟲：

1. 鞘翅目昆蟲：其中主要的為瓢蟲科(Coccinellidae)和隱翅蟲科(Staphylinidae)的種類，而瓢蟲科中以小黑瓢蟲屬(*Stethorus*)(圖 14)最重要。

梨上葉蟎天敵──種捕蟎(Stigmaeidae)

柑桔葉上出現一種 Bdellid mite



草莓上出現一種 Cheyletid mite

圖 13　三種葉蟎的天敵捕食蟎

小黑瓢蟲之成蟲放大

小黑瓢蟲之卵粒和幼蟲

圖 14　小黑瓢蟲的成蟲、幼蟲和卵粒

⑴小黑瓢蟲屬：國際間主要種類及其捕食對象和出現作物和地區列於表 4。

表 4　世界各地小黑瓢蟲捕食對象和出現之作物

小黑瓢蟲學名	捕　食　對　象	出現之作物及地區
(1) *Stethorus atomus* Casey	*Eutetranychus banksi*	Citrus in Texas.
(2) *S. atomus* Casey	*Oligonychus pratensis*	Corn in Texas.
(3) *S. bifidus* Kapur	tetranychids	England.
(4) *S. chengi* Sasaji	tetranychids	Citrus & Other crops in Taiwan.
(5) *S. gilvifrons* Mulsant	various tetranychids	Various crops in Lebanon.
(6) *S. hirashimai* Sasaji	tetranychids	Citrus & Other crops in Taiwan
(7) *S. japonicus* Kamiya	*Panonychus citri*	Citrus in Japan.
(8) *S. loi* Sasaji	*P. citri*	Citrus in Taiwan.
(9) *S. picipes* Casey	various tetranychids	Citrus, avocados, walnuts, melons, apples in Western United States.
(10) *S. punctillum* Weise	tetranychids	Apples, beets, in greenhouse in Europe, Asia.
(11) *S. punctum* Leconte	tetranychids	Deciduous fruit trees.
(12) *S. utilus* Horn	*Eotetranychus sexmaculatus*	Citrus in Florida.

小黑瓢蟲在適宜的氣象條件下，完成發育約二星期，略長於葉蟎，但其產卵期甚長，經由多次的交尾，可持續產下受精卵。其對葉蟎之捕食量甚為可觀，幼蟲期可捕食 200 隻以上的葉蟎，成蟲期每日需捕食 15 隻雌成蟎或 50-100 枚蟎卵或幼期蟎體才足以使其產卵，大多數小黑瓢蟲對葉蟎無選擇性，但有少數小黑瓢蟲對苔蟎屬(*Bryobia*)並不捕食，有些種類雖捕食苔蟎但隨即中止產卵。在無葉蟎情況下，可取食花蜜、葡萄乾或蜜露，甚至也會自相殘殺。

溫帶的小黑瓢蟲每年發生 2-3 代，並以成蟲越冬，但在亞熱帶則無越冬現象，全年均可發育。小黑瓢蟲對葉蟎並無特別的尋找能力，僅憑近距離之接觸而予以捕食，其對光線趨性是與捕食對象葉蟎之趨性相同，均屬正趨性，其產卵於葉蟎之群落中，藉以使其子代易於捕獲葉蟎。

有些植物葉面具有鉤狀的毛茸，此毛茸對葉蟎之發育有利，對小黑瓢蟲成蟲也屬有利，然而對其幼蟲則極為不利。

通常小黑瓢蟲對高密度的葉蟎具有明顯的防治效果，當葉蟎密度降低之後，小黑瓢蟲隨即離去，待葉蟎再度大發生時才會出現，此時作物已經遭到葉蟎嚴重危害，雖能加以控制，但為時已晚，這是小黑瓢蟲較少被人利用作為葉蟎防治之對象的原因。

⑵隱翅蟲科中，以小黑隱翅蟲屬(*Oligota*)(圖 15)對葉蟎為專一的捕食性天敵，國際間主要種類及其捕食對象和出現作物及地區列於表 5。

表 5　世界各地小黑隱翅蟲之捕食對象和出現之作物

小黑隱翅蟲學名	捕　食　對　象	出現之作物及地區
Oligota flavicornis (Boisduval)	mites on deciduous fruits	Apple in Europe.
	Panonychus citri	Citrus in Japan.
	Tetranychus cinnabarinus	Eggplants in Taiwan.
O. oviformis (Casey)	*P. citri*	Citrus in Japan.
	P. citri	Citrus in Taiwan.
O. pussilima (Grawenhorst)	tetranychids	Deciduous fruit in Switzerland.
O. pygmaea Solier	apple mites	Apple in Chile.
Oligota spp.	*P. ulmi*	Apple in Japan.

小黑隱翅蟲中的黃角小黑隱翅蟲(*O. flavicornis*)在 28℃及 13:11(L:D)之光周期下，飼以神澤葉蟎(*T. kanzawai*)完成發育約需 16 天。雌成蟲每天平均可產 4.6 枚卵，一生平均可產 186 枚卵。(陳、何 1993)。田間化蛹於土表空隙間；而另一種小黑隱翅蟲（*O. oviformis*）在實驗室飼育，在 27℃下

小黑隱翅蟲的成蟲

小黑隱翅蟲的幼蟲放大照

圖 15　小黑隱翅蟲的成蟲和幼蟲

卵期 4 天，幼蟲期加前蛹期 8-13 天，蛹期 9-13 天，產卵期 30 天，每雌一生可產 300 枚卵。田間化蛹亦在土壤中。其對葉蟎之捕食能力強，但仍需配合其他捕食性昆蟲或捕食性蟎才能有效抑制葉蟎危害。

2. 脈翅目昆蟲：其中包括草蛉科(Chrysopidae)，褐蛉科(Hemerobidae)，和粉蛉科(Coniopterygidae)三科可捕食作物上的害蟎。

⑴草蛉科：草蛉通常是以捕食蚜蟲為主，但有些種類也可捕食蟎類，如普通草蛉(*Chrysopa carnea* Stephens)在歐洲和北美都可捕食葉蟎，如其對歐洲葉蟎(*P. ulmi*)確具抑制之功效，在美國加州之柑桔和酪梨上可捕食其上的葉蟎，其捕食量極為驚人。而在臺灣利用人工飼料微膠囊大量生產基徵草蛉 (*Mallada basalis*) (圖 16)，釋放於草莓、木瓜、印度棗、柑桔、

基徵草蛉之成蟲

基徵草蛉幼蟲正在取食人工食餌

圖 16　基徵草蛉之成蟲和幼蟲

茶樹等作物防治各種葉蟎，成效甚為可觀。草蛉具有甚佳的搜索葉蟎之能力，在葉蟎極低的情況下，仍可蒐集得葉蟎的個體，這一特點較小黑瓢蟲為優。

⑵粉蛉科：美國加州記錄有三種，在柑桔上捕食葉蟎，其學名為：*Parasemidalis flaviceps* Banks，*Conwentizia nigrans* Carpenter 及 *Coniopteryx angustus* Banks，牠們有時在柑桔上成為主要葉蟎的天敵。而 *Coniopteryx vicina* Hagen 則在佛州柑桔上捕食柑桔銹蟎和六點葉蟎；*C. vicina*，*Conwentizia hageni* Banks 及 *C. psociformes* (Curtis)則在加拿大桃樹上捕食歐洲葉蟎；*Conwentizia pineticola* Enderlein 和 *C.*

psociformes 在英國和芬蘭捕食歐洲葉蟎；*Coniopteryx tineiformes* Curtis 和 *Semidalis aleyrodiformes* (Stephens)在英國捕食歐洲葉蟎；而 *Semidalis alebata* Euderlein 在日本為歐洲葉蟎和柑桔葉蟎之天敵。有些粉蛉如需完成發育，除捕食葉蟎外，尚需其他的食物來源，但也有許多種類捕食葉蟎即可正常完成發育及產卵。

⑶褐蛉科：褐蛉為廣食性捕食者，雖亦可捕食葉蟎，但其重要性不高。

3. 半翅目昆蟲：其中有兩科可捕食葉蟎，即花椿科(Anthocoridae)和盲椿科(Miridae)。

⑴花椿科：加拿大新斯科夏半島有 *Anthocorus musculus* Say 可捕食歐洲葉蟎，而 *A. nemonun* L. 在英國豆類上捕食二點葉蟎；*Orius minutus* L. 在歐洲及英國捕食歐洲葉蟎，*O. insidiosus*(Say)和 *O. tristicolor* (White)則在北美為著名對二點葉蟎、歐洲葉蟎和柑桔葉蟎及棉田葉蟎之天敵；臺灣發現南方小黑花椿象(O. *strigicolli* (Poppius))(圖 17)在瓜類、豆類、茄子、花卉等作物上除捕食薊馬外，亦可捕食以上作物上的葉蟎。已發展大量繁殖技術，供田間應用。

⑵盲椿科：在此科中，*Blepharidopters angulatus* (Fallen)是英國最重要果園葉蟎之天敵，此盲椿可強力將高密度的歐洲葉蟎予以抑制，且此盲椿也具部分植食性，故在葉蟎密度極低時仍能生存，並可將葉蟎抑制在低密度之下，因此歐洲葉蟎僅能產下少數越冬卵，次年蟎數也維持在低密度之下，但由於此盲椿每年只有一代，因而每年歐洲葉蟎都隨其生活史而有高低起伏的周期性。此盲椿於每年 7 至 10 月間產卵於樹幹裂隙處而越冬，至來年春季，若蟲期 35 至 39

小黑花椿之幼期若蟲正在捕食葉蟎（王清玲博士提供）

小黑花椿之成熟若蟲正在捕食葉蟎

圖 17　南方小黑花椿象正在捕食葉蟎

天，每雌一生可捕殺 4000 隻成蟎，雖亦取食植物組織，但並無明顯的危害。另一種盲椿 *Campylomma verbosci* (Meyer)，此盲椿分布於歐洲和北美，可捕食歐洲葉蟎和苔蟎的幼蟎，同時此盲椿也會取食蘋果果實，造成一些損害，*Hyaloides harti* Knight，是北美蘋果園葉蟎的天敵，每年僅發生一代，其出現與否可造成葉蟎周年密度高低之周期。

4. 纓翅目昆蟲：北美有六點薊馬(*Scolothrips sexmaculatus* Pergande)出現於多種主要作物上捕食多種葉蟎，但此捕食性薊馬的族群增殖速度太慢，以致無法壓抑葉蟎之族群；另一種捕食性薊馬 *Scolothrips longiscornis* Priesner 出現於德國東部及奧地利捕食二點葉蟎及其他葉蟎；*Crypothrips nigripes* Reuter 則在東德捕食上述葉蟎之越冬個體；*Haplothrips faurei* Hood 被認為是加拿大安大略的歐洲葉蟎及褐苔蟎(*Bryobia rubrioculus* (Scheuten))的重要天敵，每年 2-3 代，幼蟲期可取食 143 枚歐洲葉蟎的卵，雌成蟎每天可捕食 43.6 枚蟎卵。臺灣有三種捕食性薊馬，即高橋食蟎薊馬(*Scolothrips takahashii* Priesner)，印度食蟎薊馬(*Scolothrips indicus*

印度食蟎薊馬的成蟲也是葉蟎的天敵

印度食蟎薊馬的若蟲正在捕食葉蟎

圖 18　食蟎薊馬之成蟲(左)和若蟲(右)

Priesner)(圖 18)，和紅斑食蟎薊馬(*Scolothrips asura* Ramakrishna & Margabandhu)，其中以印度食蟎薊馬較重要。

5. 雙翅目昆蟲：癭蚊科(Cecidomyiidae)的部分種類的幼蟲可捕食葉蟎，如在美國加州有西方癭蚊(*Arthrocnodax occidentalis* Felt)，對六點葉蟎有捕食偏好性，其幼蟲在發育之 17 天中，可捕食 380 隻葉蟎。臺灣小癭蚊(*Feltiella*

minute (Felt))(圖 19)在 25℃之下，發育期約為 10 天，幼蟲期可捕食神澤葉蟎卵粒約 130-160 枚。為茄子神澤葉蟎主要天敵之一。也有多種癭蚊及食

台灣小癭蚊之幼蟲正在捕食葉蟎

台灣小癭蚊之成蟲

圖 19　台灣小癭蚊的成蟲(左)和幼蟲(右)

蚜虻科(Syrphidae)、長足虻科(Dolichopodidae)和舞虻科(Empididae)之部分種類亦可捕食葉蟎，但其重要性尚需評估。

七、害蟎田間鑑定檢索表

1. 出現於植物葉片、葉鞘、嫩芽、果實、花芽或莖部粗皮下，體型小 …… 2
—出現於野生或飼養之蜜蜂體上及蜂巢內，寄生各齡期蜜蜂 …… 蜜蜂蟹蟎(*Varroa destructor*)
2. 體呈白色或紅褐色，體表具光澤，蟎體較筆尖為小；當被打擾時，行走甚為快速，常成小群棲息在葉部及果實上可藏匿處。捕食昆蟲、其他蟎類或蟎卵 …… 捕食性蟎類
—不呈白色，行動較緩慢，個體約為筆尖大小，或小於筆尖大小，甚至要在放大鏡下才能看到，出現於植物葉片、果實或花芽處 …… 3
3. 體呈紅色、黃色、灰色或綠色，體表柔軟不具盾片 …… 4
—體呈褐色，在體表具一強而發亮的盾片 …… 腐生性蟎類
4. 柑桔害蟎 …… 5
—其他作物害蟲 …… 15
5. 體成卵圓形或梨形，體小於或等於筆尖大小，具足 4 對 …… 6